

Zawartość projektu

1.	Warunki przyłączenia do zewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej		
2.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		
3.	Uprawnienia projektowe i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów budownictwa		
4.	Opis techniczny do projektu przyłącza kanalizacji deszczowej		
5.	Rysunki		
	Rysunek nr S1		Plan zagospodarowania - Plansza instalacji sanitarnych
	Rysunek nr D1		Profil przyłącza kanalizacji deszczowej
	Rysunek nr D2		Studnia D2

Opis Techniczny

do projektu przyłącza kanalizacji deszczowej.

1. Podstawa opracowania:

[1] Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 terenu;

[2] Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Wydział Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak;

[3] Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Czerwonak

[4] Uzgodnienia z Inwestorem;

[5] Wizja lokalna;

[6] Przepisy prawne, dane literaturowe, normy branżowe:

- Instalacje kanalizacyjne: (PN-92/B-01707)
- Instalacje wodociągowe: (PN-92/B-01706)
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 18.07.2001 (Dz. U. Nr115 poz. 1229),
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz. U. Nr 62 poz. 627)

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej.

3. Instalacja kanalizacji deszczowej.

Dla projektowanych boisk zaprojektowano układ odprowadzenia wód opadowych w postaci dwóch ciągów odwodnienia liniowego o długości 34m każde. Koryta usytuować wzdłuż krawędzi boisk i zakończyć komorą zbiorczą. Zaproponowano montaż koryt HAURATON SPORTFIX STANDARD o szerokości koryta 100mm (szerokość całkowita 150mm) przekrytych rusztem żeliwnym o minimalnej klasie obciążenia C250. Wody opadowe z odwodnień liniowych będą odprowadzone do studni D1 i D2. Studnia D2 będzie jednocześnie granicą przyłącza kanalizacji deszczowej.

Bilans wód opadowych.

Odływ ścieków deszczowych z terenu projektowanej zabudowy.

Do obliczenia przepływu wód deszczowych stosuje się wzór:

$$q_d = \psi \times A \times \frac{I}{10000}$$

Ad – powierzchnia projektowanych boisk– 1175 m²,

Ψr – współczynnik spływu powierzchniowego- dla dróg i parkingów= 0,9

Wartość miarodajnego natężenia deszczu przyjęto wg formuły Błaszczyka dla opadów $H < 800$ mm, $q = 131$ dm³/s (okres jednorazowego przekroczenia danego natężenia $C = 5$ oraz czas trwania deszczu $t = 15$ minut).

Bilans wód opadowych podczas deszczu nawalnego wynosi:

$$q_n = A_d \times \Psi_d \times q = 0,1175 \times 0,9 \times 131 = 13,5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_n = 46 \text{ m}^3/\text{h} \text{ deszcz nawalny}$$

Średnia wód opadowych w ciągu roku na podstawie danych IMGW z lat 1971-2014 dla Płońska wynosi:

$$q_{rs} = 580 \text{ mm}/\text{m}^2 \times \text{rok}$$

Średnia ilość wód opadowych odprowadzanych rocznie z projektowanych powierzchni (dachów, dróg i parkingów) wynosi:

$$Q_{rs} = 682 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Maksymalną godzinową ilość wód opadowych przyjęto jako wartość równa deszczowi nawalnemu:

$$Q_{hmax} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Uwagi wykonawcze.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Wydział Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak, projektowane odwodnienie boisk należy wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Odcinek między projektowaną studnią D2 a istniejącą studnią zaznaczoną na mapie, stanowi przyłącze kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane będą projektowanym kolektorem PVC-U-SN8 Ø200 o ściankach litych do istniejącej studni studzienki betonowej o średnicy 1000 mm z włazem żeliwnym D400, o rzędnych 85,38/83,03m n.p.m.

Przewód należy układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Po wykonaniu próby szczelności należy wykonać zasypkę rurociągu warstwą piasku w wysokości 30 cm ponad powierzchnię rury. Badania szczelności rurociągu i studzienki kanalizacyjnej wykonać metodą przy użyciu wody po wykonaniu zasypki wykopu i usunięciu oszalowania. Mogą być przeprowadzone osobne próby szczelności rur i kształtek oraz studzienki. Badanie przy użyciu wody – ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 10 kPa, a większe niż 50 kPa licząc od poziomu grzbietu rury. Po wypełnieniu przewodu wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego przewód powinien przez co najmniej 1 godzinę podlegać stabilizacji. Czas badań powinien wynosić 30 minut. Poprzez uzupełnienie w tym czasie poziomu wody, ciśnienie powinno być utrzymywane z dokładnością 1 kPa. Próby należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi montażu i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Całość prac przeprowadzić zgodnie z projektem i zasadami określonymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe „Warunkach technicznych montażu i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. W trakcie głębienia wykopów należy je bezwzględnie umacniać balami szalunkowymi, rozpierając je

rozporami. Wykonane wykopy należy zabezpieczyć przez ustawianie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory. W żadnym wypadku nie wolno pozostawić na noc wykopów niezabezpieczonych i nie oznakowanych. Po zakończeniu montażu i odbioru przyłączy, przystąpić do zasypania wykopów, które winno odbywać się warstwami do grubości 20 cm dokładnie ubijanymi.

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

4. UWAGI

Przyłącze kanalizacji deszczowej w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego w siedzibie Wydziału Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak oraz do odbioru geodezyjnego przez uprawnionego geodetę.

Po zakończeniu robót przyłącza kanalizacji deszczowej podlegają odbiorowi technicznemu przez służby techniczne siedzibie Wydziału Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak.

Inwestor ma 35 dni do dokonania końcowego odbioru technicznego wykonanego przyłącza od daty włączenia do sieci kanalizacji deszczowej.

Do odbioru technicznego końcowego należy przedłożyć:

- projekt budowlany przyłącza z uzgodnieniem siedzibie Wydziału Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak;
- mapę geodezyjną powykonawczą;
- protokół z inspekcji TV w przypadku braku odbioru przyłącza kanalizacji deszczowej w stanie odkrytym przez służby Wydziału Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak.

Odbiór końcowy przyłącza dokonuje komisja odbiorowa, którą powołuje Inwestor: przedstawiciel Wydziału Infrastruktury Urzędu Gminy Czerwonak, inwestor oraz wykonawca.

Całość prac przewidzianych do realizacji wykonać zgodnie z niniejszym projektem i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót sieci wodociągowych i kanalizacyjnych”.

W trakcie głębień wykopów należy je umacniać balami szalunkowymi, rozpierając je rozporami. Wykonane wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory. W żadnym wypadku nie wolno pozostawić na noc wykopów niezabezpieczonych i nieoznakowanych.

Po zakończeniu montażu i odbioru przyłączy, przystąpić do zasypania wykopów, które winno się odbywać warstwami do grubości 20 cm dokładnie ubijanymi.

W przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je konsultować z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

